

इंटरनेट

मानक

Disclosure to Promote the Right To Information

Whereas the Parliament of India has set out to provide a practical regime of right to information for citizens to secure access to information under the control of public authorities, in order to promote transparency and accountability in the working of every public authority, and whereas the attached publication of the Bureau of Indian Standards is of particular interest to the public, particularly disadvantaged communities and those engaged in the pursuit of education and knowledge, the attached public safety standard is made available to promote the timely dissemination of this information in an accurate manner to the public.

“जानने का अधिकार, जीने का अधिकार”

Mazdoor Kisan Shakti Sangathan

“The Right to Information, The Right to Live”

“पुराने को छोड़ नये के तरफ”

Jawaharlal Nehru

“Step Out From the Old to the New”

IS H12220 (1987): Ready Gulab Jamun Mix (HINDI) [FAD 16: Foodgrains, Starches and Ready to Eat Foods]



“ज्ञान से एक नये भारत का निर्माण”

Satyanarayan Gangaram Pitroda

“Invent a New India Using Knowledge”



“ज्ञान एक ऐसा खजाना है जो कभी चुराया नहीं जा सकता है”

Bhartrhari—Nitiśatakam

“Knowledge is such a treasure which cannot be stolen”

BLANK PAGE



भारतीय मानक

गुलाब जामुन के तैयार मिश्रण की विशिष्टि

0. प्राक्कथन — इस मानक को निर्धारित करते समय भारत सरकार द्वारा खाद्य अपमिश्रण निवारण अधिनियम 1954 और बाट और माप (पैकेजबंद वस्तुएं) नियमावली 1977 में दी गई बातों का पर्याप्त ध्यान रखा गया है। फिर भी इस मानक में जहां भी लागू हो इन अधिनियमों में दिए गए प्रतिबंध भी लागू माने जाएं।

1. विषय क्षेत्र — इस मानक में गुलाब जामुन के तैयार मिश्रण की अपेक्षाएं, परीक्षण और नमूने लेने की पद्धतियां निर्धारित की गई हैं।

2. पारिभाषिक शब्दावली — इस मानक के प्रयोजन के लिए गुलाब जामुन के तैयार मिश्रण का अर्थ उस मिश्रण से है जिसमें मैदा, सपरेटा दूध पाउडर हो और परिशोधित खाद्य तेल, वनस्पति अथवा घी अकेले अथवा इनके मिश्रण में हो और इसमें सोडियम-बाइकार्बोनेट अथवा अन्य खमीर उठाने वाले पदार्थ सिट्रिक अथवा टार्टरिक अम्ल हो तथा इसमें सिट्रेट और कार्बोक्सीमिथाइल सैल्यूलोज आदि भी डाले जा सकते हैं।

3. संघटक

3.1 गुलाब जामुन का तैयार मिश्रण निम्न संघटकों से बनाया जाए।

3.1.1 गेहूं का आटा (मैदा)/सूजी — यह IS : 1009-1979 'सामान्य प्रयोजन के लिए मैदे की विशिष्टि (दूसरा पुनरीक्षण)'/IS : 1010-1968 'सूजी अथवा रवा की विशिष्टि (पहला पुनरीक्षण)' के अनुरूप हों।

3.1.2 सपरेटा दूध का पाउडर — यह IS : 1165-1986 'दूध पाउडर की विशिष्टि (तीसरा पुनरीक्षण)' के अनुरूप हो।

3.1.3 वसा — परिशोधित खाद्य तेल, वनस्पति अथवा घी अकेले रूप में अथवा इसके मिश्रण में और अनुमत ऑक्सीकरण रोधी के साथ हो।

3.1.4 सोडियम बाइकार्बोनेट अथवा अन्य कोई खमीर उठाने वाले पदार्थ — खाद्य ग्रेड वाले।

3.1.5 सिट्रिक अम्ल अथवा टार्टरिक अम्ल — यह IS : 5464-1970 'सिट्रिक अम्ल मोनोहाइड्रेट की विशिष्टि' और IS : 9504-1980 'टार्टरिक अम्ल, खाद्य ग्रेड की विशिष्टि' के अनुरूप हो।

3.2 गुलाब जामुन का तैयार मिश्रण (मैदा/सूजी, सपरेटा दूध पाउडर वसा उपयुक्त खमीर उठाने वाला पदार्थ) (खमीर उठाने और अम्लता लाने के लिए) और अनुमत संयोजी पदार्थ अच्छी तरह मिलाकर तैयार किया जाये।

4. अपेक्षाएं

4.1 विवरण — गुलाबजामुन का तैयार मिश्रण सफेद जैसे रंग के चूर्ण के रूप में हो सकता है। इनमें विकृतगंधिता, कीड़े और फफूंदी-संदूषण, सड़न, सीलन की गंध अथवा अन्य आपत्तिजनक गंध न पाई जाये। इसमें अनुमत सुवास मिलाई जा सकती है।

4.1.1 जब इसका परिशिष्ट क में उल्लिखित पद्धति के अनुसार परीक्षण किया जाये तो इसमें अवांछनीय पदार्थ और गंदगी न हो।

4.2 सूक्ष्मदर्शी परीक्षण — मिश्रण की सूक्ष्मदर्शी जाँच करने पर खंड 3 में उल्लिखित पदार्थों को छोड़कर कोई भी अवांछित पदार्थ न पाया जाये।

30 अक्टूबर 1987 को ग्रहण किया गया

© अगस्त 1988, भा मा ब्यूरो

मूल्य वर्ग 3

भारतीय मानक ब्यूरो
मानक भवन, 9 बहादुरशाह जफर मार्ग
नई दिल्ली 110002

4.3 गुलाब जामुन मिश्रण को स्वास्थ्यकर स्थितियों में तैयार और पैकेजबंद किया जाए। [इसके लिए IS : 2491-1972 'खाद्य संसाधन इकाइयों के लिए स्वास्थ्यकारी संहिता (पहला पुनरीक्षण)' देखें]।

4.4 गुलाब जामुन का तैयार मिश्रण सारणी 1 में उल्लिखित अपेक्षाओं के भी अनुरूप हो :

सारणी 1 गुलाब जामुन के तैयार मिश्रण की अपेक्षाएँ

क्रम सं०	लक्षण	अपेक्षाएँ	परीक्षण पद्धति का संदर्भ
(1)	(2)	(3)	(4)
1.	नमी, भार के अनुसार प्रतिशत, अधिकतम	8	IS : 2234-1962 का परिशिष्ट सी*
2.	अम्ल में अघुलनशील भस्म (शुष्क आधार पर), भार के अनुसार प्रतिशत, अधिकतम	0.1	IS : 2234-1962 का परिशिष्ट ई*
3.	कुल प्रोटीन (शुष्क आधार पर), (N × 6.25) भार के अनुसार प्रतिशत, न्यूनतम	15	IS : 2234-1962 का परिशिष्ट एफ*
4.	वसा (शुष्क आधार पर) भार के अनुसार प्रतिशत, न्यूनतम	12	इस मानक का परिशिष्ट ख
5.	कारबोहाइड्रेट, भार के अनुसार प्रतिशत, अधिकतम	60	देखें टिप्पणी
6.	खमीर उठाने वाला सूचक, न्यूनतम	1.25	इस मानक का परिशिष्ट ग
7.	कोलीफॉर्म काउंट, प्रतिग्राम	—	IS : 5401-1969†
8.	स्टेफाइलोकॉकस काउंट, प्रतिग्राम	—	IS : 5887 (भाग 2)-1976‡
टिप्पणी — कारबोहाइड्रेट अंश का परिकलन अन्तर के द्वारा लगाया जाये अर्थात् 100 — [प्रोटीन का प्रतिशत (शुष्क आधार पर) + कुल वसा का प्रतिशत (शुष्क आधार पर) + कुल भस्म का प्रतिशत (शुष्क आधार पर) + अपरिष्कृत रेशे का प्रतिशत (शुष्क आधार पर)]।			
*इडली मिश्रण की विशिष्टि।			
†खाद्य पदार्थों में कोलीफॉर्म जीवाणु ज्ञात करना और उसके आकलन की पद्धतियाँ।			
‡स्टेफाइलोकॉकस ओउरस और विष्ठीय स्ट्रेप्टोकोकी का काउंट पहचान और विद्युत् (पहला पुनरीक्षण)।			

5. पैकिंग और सूचनांकन

5.1 पैकिंग — गुलाब जामुन के तैयार मिश्रण को खाद्य गेड को वायुरोधी रूप से बन्द की जाने वाली नम्य थैलियों अथवा अन्य अक्षत नमी-सह आधानों में पैक किया जाये।

5.1.1 सामग्री की क्रेता और विक्रेता के बीच सहमत साइज में पैक किया जा सकता है।

5.2 सूचनांकन — प्रत्येक आधान पर निम्नलिखित सूचना देने के लिए उपयुक्त रूप से अंकन किया जाये

- 1) सामग्री का नाम,
- 2) निर्माता का नाम और पता,
- 3) खेप अथवा कूट संख्या,
- 4) निवल भार,
- 5) संघटन के घटते हुए क्रम में प्रयुक्त संघटकों की सूची,
- 6) उपयोग के लिए निर्देश,
- 7) निर्माण की तारीख,
- 8) वह तारीख जिससे पहले सामग्री प्रयुक्त कर ली जानी चाहिए (यह तारीख निर्माता द्वारा निश्चित की जानी चाहिए), और
- 9) बाट और माप (पैकेजबंद वस्तुएँ) नियम 1977 के मानकों के अन्तर्गत अपेक्षित अन्य कोई ब्यौरे।

5.2.1 मानक-गुहर अंकन — इस सम्बन्ध में विवरण भारतीय मानक ब्यूरो से मिल सकता है।

6. नमूने लेना — सामग्री के प्रतिदर्शी नमूने लिए जाएं और परिशिष्ट घ में दी गई कार्यविधि के अनुसार विशिष्ट की अपेक्षाओं के प्रति सामग्री की अनुरूपता निदिष्ट की जाए।

7. परीक्षण — परीक्षण सारणी 1 के स्तम्भ 4 में उल्लिखित तत्संबंधी परिशिष्टों और खंड 4.1 और 4.2 के अनुसार किये जायें।

7.1 अभिकर्मकों की गुणता — जब तक कि अन्यथा उल्लेख न किया जाए परीक्षण में शुद्ध रसायन और आसुत जल [देखें IS : 1070-1977 'सामान्य प्रयोगशाला उपयोग के लिए जल की विशिष्ट (दूसरा पुनरीक्षण)'] इस्तेमाल किये जाएं।

टिप्पणी — शुद्ध रसायनों से अभिप्राय ऐसे रसायनों से है जिनमें इस प्रकार की अशुद्धताएं न पाई जाएं जो परीक्षण परिणामों को प्रभावित करें।

परिशिष्ट क

(खंड 4.1.1)

अवांछनीय पदार्थ और गंदगी ज्ञात करना

क-1. कार्यविधि — सामग्री की लगभग 10 ग्रा मात्रा 250 मि०मी० बीकर में लें और उसमें 100 मि०ली० पानी डालें। सामग्री को कांच की छड़ से अच्छी तरह हिलायें जिससे कि वह निलम्बन में हो जाये। अब उसे दो घंटे के लिए ऐसे ही रखा रहने दें। अब अधिप्लवी जल सतह और तलछट की गंदगी और अन्य निलंबित पदार्थ तथा अवांछनीय पदार्थ की उपस्थिति के लिए जाँच करें।

परिशिष्ट ख

[सारणी 1, मद (4)]

बसा ज्ञात करना

ख-1. उपकरण

ख-1.1 सॉक्सलेट निष्कर्षण उपकरण

ख-2. विलायक

ख-2.1 इथाइल ईथर अथवा पेट्रोलियम ईथर — 65° से० के कम आसवन वाला।

ख-3. कार्यविधि — लगभग 10 ग्रा सामग्री की मात्रा को बराबर तोलकर एक उपयुक्त थिम्बल में डालें और लगभग 16 घंटे के लिए सॉक्सलेट निष्कर्षण उपकरण में विलायक के साथ निष्कर्षित करें। सॉक्सलेट प्लास्क जिसका पहले 30 मिनट के लिए 95 से 100° से०, पर सुखाकर घड़ा किया गया हो में निष्कर्ष को सुखायें। फिर इसे डेसीकेटर में ठंडा करें और वजन करें। 30 मिनट के अन्तराल पर सुखाने और वजन लेने की क्रिया तब तक करते रहें जब तक कि दो क्रमवार भारों के बीच भार में कमी एक मिलीग्राम से अधिक न हो। निम्नतम भार का रिकार्ड करें।

टिप्पणी — अपरिष्कृत रेशा ज्ञात करने के लिए थिम्बल की सामग्री को बचाकर रख लें।

परिशिष्ट ग

[सारणी 1, मद (6)]

खमीर उठाने वाला सूचक ज्ञात करना

ग-1. कार्यविधि — 100 ग्रा मिश्रण को एक बीकर में जिसमें 250 मि० ली० पानी हो धीरे-धीरे हिलाते हुए डालें और उस घोल को एक जैसा बनाते समय ध्यान रखें कि इसमें गांठें न हों। इस घोल की 500 मि०ली० मात्रा मापन सिलिन्डर में डालें और प्रारम्भिक आयतन नोट करें। 15 मिनट के बाद फिर आयतन नोट करें।

ग-2. परिकलन — खमीर उठाने वाले सूचक का निम्नलिखित रूप में परिकलन करें :

$$\text{खमीर उठाने वाला सूचक} = \frac{आ_1}{आ_2}$$

जहां

आ₁ = घोल का अंतिम आयतन, और

आ₂ = घोल का प्रारंभिक आयतन ।

परिशिष्ट घ

(खंड 6)

गुलाब जामुन मिश्रण के नमूने लेना

घ-1. नमूने लेने की सामान्य अपेक्षाएं

घ-1.0 परीक्षण के नमूने लेने, तैयार करने, उन्हें संग्रह करने तथा उठाने-धरने में निम्नलिखित सावधानियां रखी जायें और निर्देशों का अनुपालन किया जाये ।

घ-1.1 नमूनों को सुरक्षित स्थान में लिया जाये जहाँ पर नमी, हवा, धूल और कालिख न हो ।

घ-1.2 नमूने लेने में प्रयुक्त उपकरण साफ और सूखे हुए हों ।

घ-1.3 नमूनों की सुरक्षा, लिये जाने वाले नमूने की सामग्री, नमूने लेने का उपकरण और नमूने लेने के आधान को अवांछनीय संदूषण से बचाने के लिए सावधानियां रखी जायें ।

घ-1.4 नमूनों को साफ, सूखे हुए टिन के आधानों में रखा जाये । नमूने के आधान उस साइज के हों कि वे नमूने से लगभग ऊपर तक भरे जा सकें ।

घ-1.5 प्रत्येक आधान नमूना भरने के बाद वायुरोधी रूप से सील किया जाये और उस पर नमूने लेने के सम्पूर्ण व्यौरे, जैसे नमूने लेने की तारीख, खेप अथवा कूट संख्या, निर्माता का नाम, परेण के अन्य महत्वपूर्ण विवरण अंकित किये जायें ।

घ-1.6 नमूनों को इस पद्धति से संग्रहित किया जाये कि सामग्री का तापमान अनावश्यक रूप से सामान्य तापमान से अधिक न बदले ।

घ-1.7 नमूने लेने का कार्य उस व्यक्ति के द्वारा किया जाये जिसके लिए क्रेता और पूर्तिकर्ता के बीच सहमति हो गई हो । नमूना लेने का कार्य क्रेता (अथवा उसके प्रतिनिधि) और पूर्तिकर्ता (अथवा उसके प्रतिनिधि) की उपस्थिति में किया जाये ।

घ-2. नमूने लेने का पैमाना

घ-2.1 राशि — किसी भी परेण के एक ही साइज के सभी आधान जो निर्माण की एक ही खेप के हों, को राशि बनाने के लिए एक साथ रखा जाये ।

घ-2.1.1 इस विशिष्ट की अपेक्षाओं के प्रति सामग्री की अनुरूपता निश्चित करने के लिए प्रत्येक राशि से नमूनों का परीक्षण किया जाये ।

घ-2.2 राशि में से चुने जाने वाले आधानों की संख्या राशि के साइज पर निर्भर करेगी और वह सारणी 2 के अनुसार हो ।

घ-2.2.1 राशि में से इन आधानों को यादृच्छिक रूप से चुना जाये । नमूना लेने की यादृच्छिकता निश्चित करने के लिए IS : 4905-1968 'यादृच्छिक नमूने लेने की पद्धति' में दी गई कार्यविधि का अनुपालन किया जा सकता है ।

**सारणी 2 नमूने लेने के लिए चुने जाने वाले आधानों की संख्या
(खंड घ-2.2)**

राशि का साइज	नमूने का साइज	उप-नमूनों का साइज (सूक्ष्म जैविकीय परीक्षण के लिए)
न	न	
(1)	(2)	(3)
1 से 50 तक	3	2
51 से 100 तक	4	2
101 से 300 तक	5	3
301 से 500 तक	6	3
501 से 1 000 तक	7	4
1001 से अधिक	8	4

घ-3. परीक्षण और निर्णायक नमूने

घ-3.1 एक कागज पर आधान की सामग्री को खाली करें और उसे अच्छी तरह मिला लें। चुने गए प्रत्येक आधान से सामग्री की बराबर मात्रा निकालें और उन्हें अच्छी तरह से मिलायें जिससे कि एक सम्मिश्र नमूना बन जाये जिसका भार लगभग 500 ग्राम हो। यह सम्मिश्र नमूना तीन बराबर भागों में बांटा जाये। इसमें से एक क्रेता के लिए हो, दूसरा पूतिकर्ता के लिए और तीसरा निर्णय देने के लिए हो।

घ-3.2 प्रत्येक आधान की सामग्री के शेष भाग से तीन और नमूने निकालें जिसमें से प्रत्येक का भार 100 ग्राम से कम नहीं हो। ये प्रत्येक आधान के लिए अलग-अलग नमूने होंगे। ये अलग-अलग नमूने के तीन एक समान सैट अथवा नमूने इस तरीके से बनाये जायें कि चुने हुए प्रत्येक आधान का प्रतिनिधित्व करने के लिए प्रत्येक सैट में एक अलग परीक्षण नमूना हो। इन तीन सैटों में से एक क्रेता के लिए हो, दूसरा पूतिकर्ता के लिए हो और तीसरा निर्णायक नमूने के रूप में इस्तेमाल के लिए हो।

घ-3.3 सारणी 2 के स्तम्भ 1 और 2 के अनुसार चुने गए आधानों में सारणी 2 के स्तम्भ 3 में दिए गए आधानों की संख्या को यादृच्छिक रूप से चुना जाये। नमूना लेने के उपयुक्त निर्जीवाणु उपकरण से सामग्री की प्रतिदर्शी मात्रा रोगाणुरहित अवस्था में निकालें जिससे कि सूक्ष्म जैविकीय जांच के लिए आधान का नमूना तैयार हो जाये। अब इस नमूने को तीन बराबर भागों में बांट लें (इस बात की सावधानी रखें कि नमूने में सूक्ष्म जैविकीय संदूषण न आने पायें)। इस तरह निकाला गया प्रत्येक भाग परीक्षण नमूना बनायेगा जो आधान का प्रतिनिधि होगा। अब इसे एक निर्जीवाणु आधान में डालें। इस तरह सीलबंद करें कि इसमें हवा न जा सके और पहचान के लिए घ-1.5 में दिए गए सम्पूर्ण विवरण का लेबल लगायें। अन्य सूचनांकन के अतिरिक्त इसमें (सूक्ष्म जैविकीय जांच के लिए) शब्द भी लिखे जायें। इस तरह प्राप्त किए गए नमूनों को इस तरीके से तीन सैटों में विभाजित करें या बांटें कि प्रत्येक सैट में चुने गए आधान का प्रतिनिधि नमूना हो। इन सैटों में से एक नमूना क्रेता के लिए हो, दूसरा विक्रेता के लिए और तीसरा निर्णायक नमूना हो।

घ-3.4 निर्णायक नमूना — निर्णायक नमूने एकल नमूने (घ-3.2) और सम्मिश्र नमूने (घ-3.1) का एक सैट हो और नमूने का एक सैट सूक्ष्म जैविकीय जांच के लिए हो जिस पर इस प्रयोजन के लिए सूचना अंकित की जाए और उस पर क्रेता और पूतिकर्ता की सीलें भी लगी हों। इन्हें क्रेता और पूतिकर्ता के बीच सहमत स्थान पर रखा जाए और इन दोनों के बीच विवाद की स्थिति में इसे इस्तेमाल किया जाये।

घ-4. परीक्षणों की संख्या

घ-4.1 खमीर उठानेवाला सूचक, अम्ल में अधुलनशील भस्म, कुल प्रोटीन अंश ज्ञात करने के लिए परीक्षण; परीक्षण नमूने के सैट बनाने वाले प्रत्येक अलग-अलग नमूने पर किए जायें (देखें घ-3.2)।

घ-4.2 शेष लक्षण जैसे गंदगी और अवांछनीय पदार्थों से रहित होना; सूक्ष्मदर्शी जांच, नमी, कार्बोहाइड्रेट और वसा के लिए परीक्षण सम्मिश्र नमूने पर (देखें डी-3.1) किए जायें।

घ-4.3 कोलीफॉर्म और स्टेफाइलोकोकस जीवाणुओं के काउंट के लिए परीक्षण, परीक्षण नमूनों का सैट बनाने वाले प्रत्येक नमूने पर किया जाए जिस पर 'सूक्ष्म जैविकीय जांच के लिए' का लेबल लगा हो।

घ-5. अनुरूपता के लिए मापदंड

घ-5.1 एकल नमूनों के लिए — राशि को खमीर उठाने वाला सूचक अम्ल में अधुलनशील भस्म और कुल प्रोटीन अंश, की अपेक्षाओं में खरी तभी घोषित किया जाये जब प्रत्येक परीक्षण परिणाम सारणी 1 में उल्लिखित अनुरूप अपेक्षाओं में खरे उतरें।

घ-5.2 सम्मिश्र नमूनों के लिए — सम्मिश्र नमूनों के परीक्षण परिणाम खंड 4.1, 4.2 और सारणी 1 में उल्लिखित अपेक्षाओं के अनुरूप पाये जायें।

घ-5.3 सूक्ष्म जैविकीय जांच के नमूनों के लिए — सूक्ष्म जैविकीय जांच के लिए नमूने के परीक्षण परिणाम सारणी 1 में उल्लिखित अपेक्षाओं को पूरा करें।

व्याख्यात्मक टिप्पणी

गुलाब जामुन परम्परागत रूप से मैदा और/अथवा सूजी की आवश्यक मात्रा को खोये में मिलाने से और मुलायम होने तक अच्छी तरह गूधने से तैयार किया जाता है। फिर उसे गोलियों और आयताकार लम्बे गोलों में बना लिया जाता है जिसमें चटक न हो। फिर इन्हें अधिक तेल में तला जाता है और तब चीनी की चासनी में डुबोया जाता है।

तैयार मिश्रण का इस्तेमाल करके गुलाब जामुन बनाने की क्रिया में पानी की आवश्यक मात्रा मिलानी होती है और फिर उसे धीरे-धीरे मिलाकर आटे के रूप में बनाना पड़ता है। इसके बाद परम्परागत रूप में इस्तेमाल की जाने वाली कार्यविधि अपनाई जाती है।

यदि देखना है कि इस मानक में दी किसी अपेक्षा विशेष का पालन किया गया है या नहीं, तो परीक्षण या विश्लेषण में अवलोकन या गणना द्वारा परिणाम के रूप में जो भी मान आया हो, IS : 2-1960 'संख्यात्मक मानों के पूर्णांकन संबंधी नियम (पुनरीक्षित)' के अनुसार पूर्णांक में बदल लिया जाए। पूर्णांकित मानों में सार्थक स्थान उतने ही रखे जाएं जितने इस मानक के निर्दिष्ट मान में दिए गए हैं।

